



DGV
Direção Geral
de Veterinária
Ministério da Agricultura,
do Desenvolvimento Rural e das Pescas

**Manual de procedimentos para implementação do Plano de Vigilância
e Controlo de Salmonelas em Bandos de Reprodução
(*Gallus gallus*) por parte do operador industrial**



**Direcção de Serviços de Saúde e Protecção Animal
Direcção Geral de Veterinária**



1. Introdução

O Plano Nacional de Controlo de Salmonela foi estruturado por forma a assegurar o objectivo dos Regulamentos CE (CE) nº 2160/2003 e (CE) 1003/2005 na detecção e controlo de salmonelas em todas as fases importantes da produção, transformação e distribuição, especialmente ao nível da produção primária, a fim de reduzir a sua prevalência e o risco que constituem para a saúde pública.

Tais regulamentos estabelecem um objectivo comunitário para a redução da prevalência de todos os serótipos de salmonela significativos em matéria de saúde pública, nomeadamente *Salmonella enteritidis*, *Salmonella hadar*, *Salmonella infantis*, *Salmonella typhimurium* e *Salmonella virchow*, em bandos de reprodução de *Gallus gallus*, ao nível da produção primária.

Este manual pretende informar e ajudar o sector avícola na execução do estabelecido no Plano Nacional de Vigilância e Controlo de Salmonelas em bandos de reprodução para 2007-2009.

Estima-se que o nível de infecção nos Aviários de Reprodução seja cerca de 30%. O objectivo comunitário é a redução, até 31 de Dezembro de 2009, para 1 %, ou menos, da percentagem máxima de bandos de aves adultas de reprodução, com 250 aves no mínimo, que permanecem positivos

2. População Alvo

O Plano Nacional abrange todos os bandos de aves adultas da espécie *Gallus gallus* com, pelo menos, 250 aves (bandos de reprodução). A testagem incidirá sobre o período de cria das aves no intuito de prevenir a entrada de pintos do dia provenientes de explorações infectadas. Os bandos de reprodução são amostrados por iniciativa do operador e como parte dos controlos oficiais.

3. Registo Oficial das Explorações

Ao abrigo do disposto na portaria nº 206/96 de 7 de Julho o exercício das actividades avícolas de selecção, multiplicação e recria de aves de reprodução carece de autorização da entidade competente.

4. Registos na Exploração

Os Aviários de Reprodução têm que ter, obrigatoriamente, assegurada a assistência de um Médico Veterinário Responsável que fica obrigado, nomeadamente, ao envio à Autoridade competente dos Planos e Programas de Profilaxia e Sanitários das Explorações bem como a controlar directamente a execução do Plano Higio-sanitário dos estabelecimentos e a orientar e vigiar a administração de produtos biológicos de acordo com o legalmente previsto.

Os Proprietários e Responsáveis dos Aviários de Reprodução devem zelar para que as explorações disponham de registos para cada bando, nos quais se encontre informação relativamente a:

- Data de nascimento e Proveniência das aves
- Entradas e saídas de aves
- Níveis de produção, Morbilidade, Mortalidade e respectivas causas
- Exames laboratoriais efectuados e resultados obtidos,
- Programas de vacinação, tratamentos efectuados e respectivos resultados,
- Destino dos ovos de incubação



Estes registos devem ser mantidos durante pelo menos três anos no estabelecimento, e serem disponibilizados a pedido da autoridade competente

5. Recolha de amostras para testagem de Salmonelas

5.1. Amostragens efectuadas pelo operador

A amostragem será efectuada em todos os bandos de uma exploração, com pelo menos 250 aves, durante a fase de cria e também durante o período de postura de ovos para incubação.

a) Período de cria/recria

A amostragem durante esta fase deverá ser efectuada em três ocasiões:

- No dia de chegada e até às 72 horas de idade. Deverão ainda ser testados todos os animais mortos à chegada.
- Às 4 semanas de idade
- Duas semanas antes de entrarem na fase de postura

b) Período de postura

Durante o período de postura a amostragem abrangendo todos os bandos de aves adultas da exploração efectua-se de duas em duas semanas.

c) Centros de Incubação

A amostragem será efectuada de duas em duas semanas.

Protocolo de amostragem efectuada pelo operador

a) Pintos do Dia:

- Amostras do revestimento interno das caixas (250 aves do dia)
- Cadáveres de aves

b) 4 semanas após o nascimento e 2 semanas antes do início da postura

Deverão ser colhidas amostras combinadas de fezes frescas. A amostra combinada é obtida colhendo aleatoriamente 1 grama de fezes em diversos pontos do edifício onde se encontram as aves. Caso o bando mude de edifício na exploração (do sector de cria/recria para o sector de reprodução), as colheitas devem ser efectuadas em cada sector em que se encontram as aves.

O nº de colheitas de fezes para constituir uma amostra combinada deve ser efectuado em conformidade com a seguinte tabela.

Nº de aves mantidas num pavilhão	Nº de amostras de 1 grama de fezes a colher no pavilhão ou grupo de pavilhões da exploração
1-24	Nº igual ao nº de aves até um máximo de 20
25-29	20
30-39	25
40-49	30
50-59	35
60-89	40
90-199	50
200-499	55
500 ou mais	60



c) Período de postura

Instalações de criação no solo ou ao ar livre

No caso de instalações no solo ou ao ar livre, a amostragem poderá ser efectuada de acordo com uma das seguintes formas.

I. Colheita utilizando botas para esfregaço

As amostras incluem **cinco pares de botas para esfregaço**, por cada bando de aves adultas.

As botas para esfregaço devem ser suficientemente absorventes de modo a reter a humidade. Humedece-se a superfície das botas para esfregaço com diluente adequado (como 0,8 % cloreto de sódio, 0,1 % peptona em água desionizada estéril ou água estéril).

A colheita é feita através da deslocação por todo o pavilhão de tal forma que a amostra seja representativa de todas as zonas do sector, incluindo as zonas de cama e com chão de ripas, desde que seja seguro caminhar sobre essas ripas. A amostragem deve incluir todos os diferentes compartimentos dentro de uma mesma instalação.

Concluída a recolha da amostra em determinado sector, devem retirar-se cuidadosamente as botas para esfregaço de modo a não remover o material aderente.

As amostras de esfregaços em botas podem ser agrupadas para análise num mínimo de dois grupos.

II. Amostras combinadas de excrementos

Alternativamente podem ser utilizadas amostras combinadas de excrementos, compostas de várias amostras separadas de excrementos frescos. A amostra combinada é obtida colhendo aleatoriamente 1 grama de fezes em diversos pontos do edifício onde se encontram as aves ou, caso estas tenham acesso a mais de um edifício na exploração, colhidas em cada grupo de edifícios da exploração em que se encontram as aves.

O nº de colheitas de fezes para constituir uma amostra composta deve ser efectuada em conformidade com a seguinte tabela.

Nº de aves mantidas num pavilhão	Nº de amostras de 1 grama de fezes a colher no pavilhão ou grupo de pavilhões da exploração
250-349	200
350-449	220
450-799	250
800-999	260
1000 ou mais	300

As amostras recolhidas devem ser representativas da totalidade da área do pavimento do pavilhão. As amostras podem ser colhidas com luvas, sacos invertidos ou espátulas.



d) No centro de incubação

Para cada bando de reprodução a amostra consiste numa amostra composta de revestimento dos tabuleiros de incubação visivelmente sujos, escolhidos aleatoriamente de cinco tabuleiros ou locais distintos, para atingir um total de, pelo menos, 1 m². Se os ovos de incubação de um bando de reprodução tiverem como destino mais do que um centro de incubação, colher-se-á uma amostra composta junto de cada um dos centros. Caso não se utilizem tabuleiros com revestimento, colhem-se de 25 tabuleiros distintos, 10 gramas de cascas partidas moídas e misturadas e colhe-se uma sub-amostra de 25g.

Alternativa:

- Amostra conjunta de mecónio de 250 aves do dia
- Análises de 50 pintos mortos na casca.

Tratamento das amostras

As amostras devem ser enviadas a um laboratório autorizado para a testagem de Salmonella.

Cada produtor escolhe o laboratório para onde deverá enviar as suas amostras, de acordo com a listagem fornecida de laboratórios autorizados.

As amostras colhidas devem ser enviadas para o laboratório no dia da colheita. Cada amostra de cada bando deve ser identificada em separado e deve indicar a data da colheita, a identificação e idade do bando amostrado, o nome e a morada da exploração, identificação do Médico Veterinário responsável do estabelecimento e o nome e um contacto da pessoa que enviou/entregou as amostras no laboratório.

Caso não seja possível enviar as amostras num espaço de 24h estas devem ser refrigeradas a um mínimo de 4°C. As amostras não devem ser congeladas. Deverão ser entregues no laboratório no máximo de 48h após a colheita.

Informação sobre material de colheita, acondicionamento, identificação e envio das amostras poderá ser prestada com maior detalhe pelo laboratório escolhido.

O operador deverá manter registos na exploração das colheitas efectuadas, onde deverá constar a seguinte informação:

- Nº de bandos e de aves existentes na exploração
- Datas das colheitas
- Tipo de amostra (ex: botas para esfregaço ou amostras compostas de fezes)
- Identificação dos pavilhões e bandos amostrados
- Idade e identificação dos bandos amostrados
- Resultados dos testes e nome do laboratório

Tal informação deverá ser enviada pelo operador à DSV da região onde a exploração se encontra situada, com uma periodicidade semestral (no final do mês de Junho e no final do mês de Dezembro).

O isolamento de salmonela durante a amostragem por iniciativa do operador será comunicado, sem demora, pelo laboratório à autoridade competente.

O laboratório informará também o operador sobre todos os resultados laboratoriais (negativos/positivos - isolamento e tipificação).



5.2. Amostragem de controlo oficial

A amostragem oficial efectuar-se-á na exploração, por três vezes no decurso do ciclo de produção:

- a) No prazo de quatro semanas a seguir à passagem para o período ou fase de postura (aproximadamente à 24^a semana de vida);
- b) No decurso da produção, (aproximadamente a 44^a semana de vida)
- c) No final da fase de postura, no máximo oito semanas antes do final do ciclo de produção (aproximadamente a 64^a semana de vida);

Para que a amostragem oficial seja efectuada nos períodos acima definidos, deverá o operador contactar a DSV da área da exploração duas semanas antes das aves iniciarem a fase de postura indicando:

- A data de movimentação para a unidade de postura
- A data provável em que as aves atingirão o fim do ciclo de produção

Todas as despesas decorrentes das amostragens e testagens são da responsabilidade do operador.

Em casos excepcionais, em que a autoridade competente tenha motivo para suspeitar da ocorrência de resultados falsos negativos na exploração, pode efectuar-se uma amostragem de confirmação oficial, composta de excrementos ou de aves (para detecção das salmonelas nos órgãos).

6. Resultados

Um bando de reprodução é considerado positivo se for detectada a presença das salmonelas *Salmonella typhimurium*, *Salmonella enteritidis*, *Salmonella hadar*, *Salmonella virchow* e *Salmonella infantis* (excepto estirpes vacinais) numa ou mais do que uma amostra de excrementos (ou se houver confirmação oficial secundária, nas amostras relevantes tanto de excrementos como dos órgãos das aves), colhidas na exploração.



Medidas de biossegurança

Para evitar a introdução de Salmonella no estabelecimento serão tomadas as seguintes medidas de biosegurança:

- Vedação do perímetro de forma a impedir a entrada de animais domésticos e selvagens, pessoas e veículos não essenciais.
- Desinfecções dos transportes (rodolúvios), vestuário e calçado (pedilúvio), tendo em atenção a renovação periódica da solução desinfectante com vista à manutenção da concentração adequado dos princípios activos.
- Formação do pessoal e verificação do seu estado de saúde.
- Instalação e verificação periódica dos dispositivos de protecção contra a entrada de aves silvestres (redes das janelas, grelhas dos ventiladores).
- Aplicação de programas de controlo de pragas, com especial incidência nos roedores.
- Utilização de água potável/tratada na exploração.
- Armazenamento do material para a cama das aves em espaço fechado devidamente protegido contra animais silvestres.
- Armazenamento de alimento em espaço fechado com protecção contra aves e roedores.
- Eliminação de camas e penas com recurso a descontaminantes eficazes.
- Recolha de aves mortas duas vezes por dia, seguida de destruição dos cadáveres de acordo com as normas legais.
- Efectuar limpezas e desinfecções sistemáticas, entre ciclos de produção de todos os locais, equipamentos e utensílios, utilizando desinfectantes de uso veterinário previstos na lista fornecida na página da internet da DGV: www.dgv.min-agricultura.pt
- Aplicação do princípio “tudo dentro/tudo fora” com períodos de vazio sanitário de intervalo mínimo de 10 dias, entre a desinfecção e a entrada de aves para o novo povoamento.
- Manutenção de registos completos e actualizados como mencionado anteriormente.

De acordo com o Regulamento (CE) nº 2160/2003 sobre o controlo de salmonelas e outros agentes zoonóticos é fundamental garantir que a reposição de animais se faça a partir de bandos sujeitos aos controlos indicados nesse regulamento.

A aquisição de pintos do dia deve ser sempre precedida da exigência de garantias sanitárias da parte do fornecedor, quanto à proveniência das aves e certificação do estatuto sanitário da exploração/pais de origem.

Em qualquer caso só deverão entrar na exploração pintos do dia, isentos de Salmonela, com a seguinte proveniência:

- a) explorações avícolas regularmente inspeccionadas pelas autoridades veterinárias.
- b) explorações avícolas e Centros de Incubação que sejam submetidos a controlos regulares para pesquisa de Salmonella e onde não tenha sido isolada *Salmonella spp.*
- c) explorações avícolas e Centros de Incubação que satisfaçam as regras de higiene e sanidade previstas no Decreto-Lei 141/98 de 16 de Maio.